

Edukasi Program Latihan Pada Penderita Osteoarthritis Lutut di Posyandu Lansia Mawar Setabelan

Exercise Education Program For Knee Osteoarthritis Sufferers at Posyandu For The Elderly Mawar Setabelan

¹ Erica Dimashanda, ² Wijianto, ³ Yusuf Arianto

^{1,2,3}Program Studi Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email : dimashanda83@gmail.com¹, wij165@ums.ac.id², ucupskill@gmail.com³

Article History:

Received: 29 Februari 2024

Accepted: 02 Maret 2024

Published: 31 Mei 2024

Keywords:

Elderly, Osteoarthritis, Exercise

Abstract : Osteoarthritis (OA) is a chronic, degenerative disease that attacks the joints and their tissues, primarily causing progressive damage to the articular cartilage and, subsequently, to the subchondral bone and surrounding synovial structures. Knee osteoarthritis commonly affects elderly patients and is a major cause of disability worldwide. The purpose of this activity is so that the public can find out about exercise programs that can be carried out to reduce complaints in OA sufferers. Counseling is carried out using the lecture method by distributing leaflets, implementing training programs, and asking questions. The data collection method in this research is by using pre-test and post-test. Based on the data obtained, there were quite significant changes in pre-test and post-test scores. The average correct answer on the pre-test questions was 4.9 (49%) increasing to 7.6 (76%) on the post-test questions. Thus, there was an increase in correct answers made by participants by 2.7 points (27%). So it can be concluded that participants in counseling activities experienced an increase in understanding of the osteoarthritis material that was presented.

Abstrak

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit kronis degeneratif yang menyerang sendi dan jaringannya, terutama menyebabkan kerusakan progresif pada tulang rawan artikular dan selanjutnya, pada tulang subkondral dan struktur sinovial di sekitarnya. Osteoarthritis lutut umumnya menyerang pasien lanjut usia dan merupakan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. Tujuan dilakukan kegiatan ini adalah agar masyarakat dapat mengetahui program latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan pada penderita OA. Penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah dengan membagikan selebaran leaflet, demonstrasi program latihan, serta tanya jawab. Metode pengambilan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat perubahan nilai *pre-test* dan *post-test* yang cukup signifikan. Rata-rata jawaban benar pada soal *pre-test* adalah 4,9 (49%) meningkat menjadi 7,6 (76%) pada soal *post-test*. Dengan demikian terjadinya peningkatan jawaban benar yang dikerjakan oleh peserta sebesar 2,7 poin (27%). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa peserta kegiatan penyuluhan mengalami peningkatan pemahaman mengenai materi osteoarthritis yang telah disampaikan.

Kata kunci: Lansia, Osteoarthritis, Latihan

PENDAHULUAN

Lansia atau lanjut usia adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dan mengalami fase penurunan biologis, ekonomi, dan sosial. Akibatnya, mereka akan mengalami perubahan dalam hidup mereka, termasuk cara mereka berpikir, bekerja, dan menafkahi keluarga. Orang dengan lanjut usia lebih rentan terserang penyakit. Baik karena paparan bakteri, virus, atau penyakit tidak menular lainnya. Lansia seringkali terkena penyakit tidak

*Erica Dimashanda, dimashanda83@gmail.com

menular seperti masalah muskuloskeletal, neuromuskular, dan kardiovaskular. Osteoporosis, osteoarthritis lutut, dan nyeri punggung bawah (LBP) merupakan masalah muskuloskeletal yang umum terjadi pada lansia. (Lasalutu & Wardhani, 2023).

Osteoarthritis lutut umumnya menyerang pasien lanjut usia dan merupakan penyebab utama kecacatan pada populasi orang dewasa di seluruh dunia (Sinatti et al., 2022). Pada tahun 2019, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa sekitar 528 juta orang di seluruh dunia menderita osteoarthritis, peningkatan 113% dari tahun 1990. Sekitar 73% penderita berusia lebih dari 55 tahun, dan 60% dari mereka adalah perempuan, dengan prevalensi sebesar 365 juta orang di seluruh dunia (*World Health Organization*, 2023).

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit kronis degeneratif yang menyerang sendi dan jaringannya, terutama menyebabkan kerusakan progresif pada tulang rawan artikular dan selanjutnya, pada tulang subkondral dan struktur sinovial di sekitarnya (Giorgino et al., 2023). Penyebab timbulnya OA tidak jelas, namun beberapa faktor dianggap mempengaruhi seperti penuaan, obesitas, peradangan, trauma, penggunaan sendi yang berlebihan, gangguan metabolisme, keturunan, dan sebagainya (Sun et al., 2019). OA muncul dari proses biologis kompleks yang mencakup tulang rawan, tulang, sinovial, ligamen, lemak periartikular, meniskus, dan otot. Gambaran klasik OA yang terlihat pada radiografi meliputi penyempitan ruang sendi akibat hilangnya tulang rawan artikular dan meniskus, serta perubahan tulang termasuk sklerosis tulang subkondral dan osteofit (Katz et al., 2021)

Pengobatan pada penderita OA dapat dilakukan dengan terapi olahraga. Terapi olahraga adalah salah satu pengobatan non-farmakologis yang paling penting dilakukan oleh penderita OA, terapi olahraga merupakan metode yang aman dan murah untuk mengobati OA lutut dan telah terbukti secara klinis menunda perkembangan penyakit, menghilangkan rasa sakit, dan meningkatkan kemampuan fungsi lutut (Chen et al., 2019). Berbagai macam latihan telah diusulkan dalam literatur untuk mengobati OA lutut, termasuk latihan aerobik seperti bersepeda atau berjalan kaki, serta beberapa latihan yang ditargetkan untuk penguatan otot tertentu, dan beberapa latihan yang menargetkan fleksibilitas. (Xie et al., 2018).

Penyakit sendi yang paling umum terjadi di Indonesia adalah radang sendi atau osteoarthritis (OA), dengan prevalensi sekitar 7,3%, menurut data RISKESDAS 2018. Penyakit ini merupakan penyakit degeneratif yang telah terjadi pada masyarakat di rentang usia 15 hingga 24 tahun dengan prevalensi sekitar 1,3%, dan terus meningkat pada rentang usia 24 hingga 35 tahun dengan prevalensi 3,1%, dan pada rentang usia 35 hingga 44 tahun dengan prevalensi 6,3%. Pada tahun 2018, prevalensi osteoarthritis di Jawa Tengah adalah 6,78%. (Riskesdas, 2018). Berdasarkan rekapitulasi kunjungan pasien yang melakukan terapi

di poli fisioterapi Puskesmas Setabelan pada bulan Agustus 2023, 29,41% diantaranya merupakan penderita OA. Peneliti tertarik untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberian edukasi tentang osteoarthritis dikarenakan banyaknya penderita osteoarthritis di wilayah kerja Puskesmas Setabelan.

METODE

Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada tanggal 21 September 2023, di Posyandu Lansia Mawar Rw 09, Pringgading, Kelurahan Setabelan, Banjarsari, Surakarta. Penulis bekerjasama dengan Puskesmas Setabelan dalam terselenggaranya acara ini. Populasi dalam kegiatan ini adalah lansia yang memiliki keluhan nyeri dan kekakuan pada sendi lutut yang berada di RW 9 Pringgading, Setabelan.

Kegiatan ini diawali dengan observasi, guna menentukan lokasi yang memiliki banyak lansia dengan permasalahan nyeri dan kekakuan pada lutut. Berdasarkan data dari puskesmas, dan diskusi bersama dengan tim, ditetapkan lokasi pelaksanaan kegiatan yaitu pada Posyandu Lansia Mawar Rw 09, Pringgading Kelurahan Setabelan. Selanjutnya masuk ke dalam tahap persiapan sebelum kegiatan berlangsung dilakukan persiapan berupa pembuatan materi edukasi, leaflet, susunan acara, membuat gerakan senam OA serta soal-soal *pre-test* dan *post-test*. Sampai pada tahap akhir yaitu penyusunan laporan terkait kegiatan edukasi berupa hasil dari *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui seberapa jauh pemahaman responden terhadap materi yang disampaikan.

Kegiatan ini berupa penyuluhan mengenai program latihan pada penderita osteoarthritis, dengan memberikan produk luaran berupa leaflet kepada para lansia yang datang. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan soal *pre-test* serta *post-test* yang berjumlah 10 soal untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman responden terhadap materi yang disampaikan oleh penulis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dengan tema “Edukasi Program Latihan pada Penderita Osteoarthritis Lutut di Posyandu Lansia Mawar Setabelan” ini dimulai pada pukul 09:00 WIB di Posyandu Lansia Mawar yang berlokasi di Rw 9 Pringgading, Kelurahan Setabelan, Banjarsari, Surakarta. Tujuan terselenggaranya acara ini adalah untuk memberikan pemahaman mengenai OA lutut mulai dari pengertian, tanda gejala, penyebab, faktor resiko, dan program latihan pada penderita osteoarthritis kepada para lansia setempat. Terdapat 28 lansia yang turut hadir dalam kegiatan penyuluhan ini, dengan rata rata usia 50-75 tahun. Kegiatan penyuluhan

dan edukasi ini berfokus kepada pencegahan serta program latihan untuk penderita OA lutut.



Gambar 1. Senam Lansia

Sebelum dilaksanakan penyampaian materi terlebih dahulu dilakukan pengecekan tekanan darah, dan berat badan pada seluruh peserta. Setelah seluruh peserta hadir dan telah melakukan pengecekan tekanan darah serta berat badan kemudian dilaksanakan senam lansia bersama yang dipimpin oleh pemateri sebagaimana yang ditampilkan pada gambar 1.



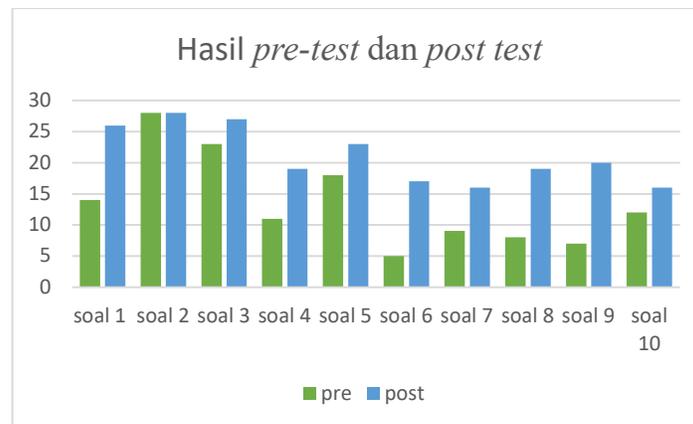
Gambar 2. Penyampaian Materi

Setelah seluruh peserta selesai mengerjakan soal *pre-test* pemaparan materi dimulai. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dengan membagikan selebaran leaflet yang bisa dibaca dan dibawa pulang oleh seluruh peserta penyuluhan, seperti yang ditampilkan pada gambar 2. Adapun materi yang disampaikan yaitu ; pengertian osteoarthritis, penyebab, tanda gejala, faktor resiko, pencegahan dan juga program latihan. Program latihan yang diberikan adalah *up and downs*, *quadriceps isometric*, *quadriceps dynamic*, *quadriceps strengthening*, *adductor isometric*, *knee flexion-extension*, *heel raises*, dan *butt kicks*, yang di peragakan oleh penulis dan tim sebagaimana ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3. Demonstrasi Latihan untuk Penderita Osteoarthritis

Setelah seluruh materi tersampaikan sesi diskusi dan tanya jawab dimulai, beberapa peserta mengajukan pertanyaan seputar materi OA. Selama sesi pemaparan materi dan tanya jawab peserta tampak fokus dan mendengarkan dengan baik. Setelah sesi diskusi dan tanya jawab berakhir, lembaran *post-test* dibagikan untuk kemudian dikerjakan oleh peserta.



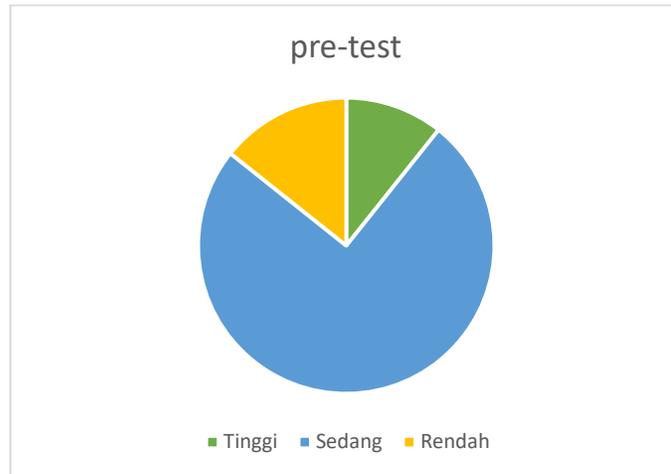
Grafik 1. Hasil pre-test dan post-test

Capaian efektivitas dari kegiatan ini dilakukan dengan cara evaluasi hasil *pre-test* dan *post-test* yang berhasil dikerjakan dengan benar oleh peserta. Berdasarkan grafik 1. dapat diketahui bahwa terdapat perubahan yang cukup signifikan pada nilai *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata jawaban yang benar pada soal *pre-test* adalah 4,9 (49%) menjadi 7,6 (76%) pada soal *post-test*. Dengan demikian terjadinya peningkatan jawaban benar yang dikerjakan oleh peserta sebesar 2,7 poin (27%).

Kriteria	Nilai
Tinggi	7 - 10
Sedang	4 - 6
Rendah	0 - 3

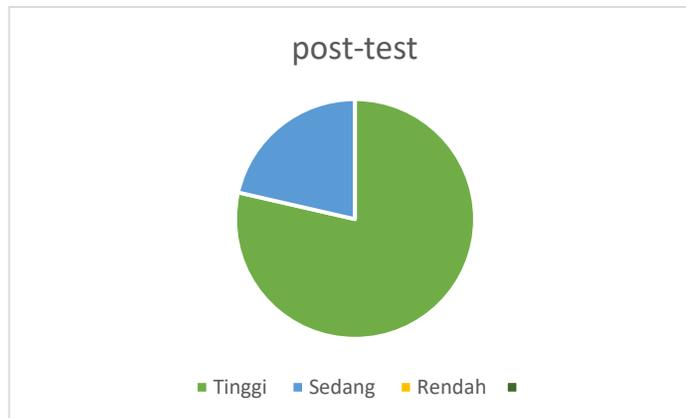
Tabel 1. Kriteria tingkat pemahaman Peserta

Tabel 1. diatas digunakan untuk mengetahui klasifikasi tingkat pemahaman pada peserta penyuluhan. Score 7-10 menandakan tingkat pemahaman yang tinggi, score 4-6 menandakan pemahaman sedang, dan score 0-3 menandakan tingkat pemahaman yang rendah.



Grafik 2. Tingkat pemahaman peserta *pre-test*

Grafik 2. Menggambarkan hasil *pre-test* yang menunjukkan tingkat pemahaman peserta penyuluhan sebelum materi program latihan pada penderita osteoarthritis disampaikan. Dari 28 peserta penyuluhan, terdapat 3 peserta (11%) memiliki pengetahuan yang tinggi, 21 peserta (75%) memiliki tingkat pemahaman yang sedang dan 4 peserta (14%) memiliki tingkat pemahaman yang rendah.



Grafik 3. Tingkat pemahaman peserta *post-test*

Grafik 3 diatas, Menggambarkan hasil *post-test* yang menunjukkan tingkat pemahaman peserta penyuluhan setelah diberikan materi program latihan pada penderita osteoarthritis. Dari 28 peserta penyuluhan, terdapat 3 peserta (11%) memiliki pengetahuan yang tinggi, 21 peserta (75%) memiliki tingkat pemahaman yang sedang dan 4 peserta (14%) memiliki tingkat

pemahaman yang rendah. Dari perbandingan score *pre-test* dan *post-test* dapat diambil kesimpulan bahwa peserta penyuluhan mengalami peningkatan pemahaman mengenai materi osteoarthritis yang telah disampaikan.

program latihan penguatan bermanfaat untuk pasien penderita osteoarthritis. Untuk meningkatkan kekuatan otot pada penderita OA, beban latihan yang diberikan harus mengikuti protokol peningkatan resistensi secara bertahap. Studi yang disertakan menunjukkan tidak ada laporan standar mengenai resep latihan dalam jumlah set dan pengulangan serta protokol penambahan beban. Oleh karena itu, sulit untuk menganalisis dan menentukan pemberian latihan berdasarkan protokol latihan yang sama (Bartholdy et al., 2017). Sejumlah besar penelitian, yang dikombinasikan dengan rekomendasi para ahli, menunjukkan terdapat cukup bukti untuk menunjukkan bahwa latihan penguatan bermanfaat untuk mengurangi gejala yang muncul pada penderita OA (Juhl et al., 2014). Salah satu latihan penguatan yang dapat diberikan kepada penderita OA adalah quadriceps strengthening exercise, latihan ini memiliki tujuan jangka pendek yaitu untuk meningkatkan aktifitas fungsional dan mengurangi nyeri dan kekakuan pada sendi (Anwer & Alghadir, 2014).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah pemberian edukasi dan penyuluhan terkait program latihan pada pasien osteoarthritis, sangat bermanfaat bagi peserta di Posyandu Lansia Mawar, Pringgading. Dengan terselenggaranya kegiatan penyuluhan ini, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta tentang osteoarthritis dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya menerapkan program latihan untuk penderita osteoarthritis.

PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Bapak Wijianto sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan serta masukan selama proses kegiatan ini berlangsung. Serta kepada Bapak Yusuf Arianto selaku *clinical educator* yang telah mendampingi dan membimbing, dan kepada seluruh kader Posyandu Mawar Pringgading yang telah mengizinkan dan membantu kami sehingga kegiatan ini dapat terselenggara.

DAFTAR PUSTAKA

Anwer, S., & Alghadir, A. (2014). Effect of isometric quadriceps exercise on muscle strength, pain, and function in patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled study.

- Bartholdy, C., Juhl, C., Christensen, R., Lund, H., Zhang, W., & Henriksen, M. (2017). The role of muscle strengthening in exercise therapy for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-regression analysis of randomized trials. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 47(1), 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2017.03.007>
- Chen, H., Zheng, X., Huang, H., Liu, C., Wan, Q., & Shang, S. (2019). The effects of a home-based exercise intervention on elderly patients with knee osteoarthritis: A quasi-experimental study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2521-4>
- Giorgino, R., Albano, D., Fusco, S., Peretti, G. M., Mangiavini, L., & Messina, C. (2023). Knee Osteoarthritis: Epidemiology, Pathogenesis, and Mesenchymal Stem Cells: What Else Is New? An Update. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(7). <https://doi.org/10.3390/ijms24076405>
- Juhl, C., Christensen, R., Roos, E. M., Zhang, W., & Lund, H. (2014). Impact of exercise type and dose on pain and disability in knee osteoarthritis: A systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Arthritis and Rheumatology*, 66(3), 622–636. <https://doi.org/10.1002/art.38290>
- Katz, J. N., Arant, K. R., & Loeser, R. F. (2021). Diagnosis and Treatment of Hip and Knee Osteoarthritis: A Review. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 325(6), 568–578. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.22171>
- Lasalutu, A. M., & Wardhani, R. R. (2023). Pengaruh theraband exercise terhadap penurunan nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional osteoarthritis knee pada lansia: narrative review. *Journal Physical Therapy UNISA*, 3(1), 24–32. <https://doi.org/10.31101/jitu.2660>
- Riskesdas. (2018). RISKESDAS 2018. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Sinatti, P., Sánchez Romero, E. A., Martínez-Pozas, O., & Villafaña, J. H. (2022). Effects of Patient Education on Pain and Function and Its Impact on Conservative Treatment in Elderly Patients with Pain Related to Hip and Knee Osteoarthritis: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106194>
- Sun, X., Zhen, X., Hu, X., Li, Y., Gu, S., Gu, Y., & Dong, H. (2019). Osteoarthritis in the middle-aged and elderly in china: Prevalence and influencing factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph16234701>
- Xie, Y., Zhang, C., Jiang, W., Huang, J., Xu, L., Pang, G., Tang, H., Chen, R., Yu, J., Guo, S., Xu, F., & Wang, J. (2018). Quadriceps combined with hip abductor strengthening versus quadriceps strengthening in treating knee osteoarthritis: A study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2041-7>